Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TIS 51-2530 (1987) (Thai): Canned pineapple

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สับปะรดกระป๋อง

1. ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด ชนิด แบบของการบรรจุ ส่วนประกอบ คุณลักษณะที่ต้องการ วัตถุเจือปนอาหาร สารปนเปื้อน สุขลักษณะ ปริมาณ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการวิเคราะห์สับปะรดกระป๋อง

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 สับปะรดกระป๋อง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสับปะรด สารที่ใช้บรรจุ อาจมีวัตถุเจือปนอาหาร(food additive) และส่วนประกอบอื่น(ingredient) รวมบรรจุอยู่ในกระป๋อง และผ่านกรรมวิธีใช้ความร้อน เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตหรือทำลายการขยายพันธุ์ของจุลินทรีย์

2.2 สับปะรด หมายถึง ผลของสับปะรดที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <u>แอ</u>

นานาส โคโมซัส แอล.เมอร์.(Ananas comosus L. Merr.) พันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ทำสับปะรดกระป๋อง ซึ่งได้ปอกเปลือกและเจาะแกนออกแล้ว

2.3 สารที่ใช้บรรจุ(packing media) หมายถึง น้ำ น้ำสับปะรด สารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่บรรจุอยู่กับสับปะรดในสับปะรดกระป๋อง

2.4 น้ำหนักเนื้อ(drained weight) หมายถึง น้ำหนักเนื้อสับปะรดในสับปะรดกระป๋อง ที่แยกเอาสารที่ใช้บรรจุออกตามวิธีวิเคราะห์ที่ระบุในมาตรฐานนี้

2.5 กระป๋อง หมายถึง ภาชนะรูปทรงกระบอก ที่ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก แผ่นเหล็กไร้ดีบุกเคลือบโครเมียม (chromium plated tin free steel) หรือแผ่นอะลูมิเนียม มีฝาปิดหัวท้าย เคลือบด้วยแลกเกอร์หรือไม่ก็ได้

2.6 ความจุของกระป๋อง หมายถึง ปริมาตรหรือน้ำหนักน้ำกลั่นเต็มกระป๋อง ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส

3. ชนิด

สับปะรดกระป๋องแบ่งตามลักษณะของชิ้นสับปะรดออกเป็น 12 ชนิด คือ

3.1 สับปะรดทั้งผล(whole) ได้แก่ สับปะรดทั้งผลที่ตัดแต่งให้เป็นรูปทรงกระบอก

3.2 สับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวน (slices or spiral slices or whole slice or rings) ได้แก่ สับปะรดที่ตัดจากสับปะรดทั้งผลตามข้อ 3.1 ตามแนวตั้งฉากกับแกนเป็นแว่นวงแหวน

3.3 สับปะรดครึ่งแว่น(half slices) ได้แก่ สับปะรดที่ตัดจากสับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวนตามข้อ 3.2 ออกเป็นครึ่งแว่นหรือครึ่งวงแหวน

3.4 สับปะรดเสี้ยวแว่น(quarter slices) ได้แก่ สับปะรดที่ตัดจากสับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวนตามข้อ 3.2 ออกเป็นสี่เสี้ยวเท่า ๆ กัน หรือตัดจากสับปะรดครึ่งแว่นตามข้อ 3.3 ออกเป็น 2 เสี้ยวเท่า ๆ กัน

3.5 สับปะรดแว่นหัก(broken slices) ได้แก่ ชิ้นสับปะรดที่มีส่วนโค้ง โดยที่ขนาดและ/หรือรูปร่างอาจไม่สม่ำเสมอกันก็ได้

3.6 สับปะรดชิ้นใหญ่(chunks) ได้แก่ ชิ้นสับปะรดสั้นหนา ที่ตัดจากสับปะรดแว่นหนา หรือสับปะรดทั้งผล หนาและกว้าง 12 มิลลิเมตรขึ้นไป และยาวไม่มากกว่า 38 มิลลิเมตร

3.7 สับปะรดชิ้นยาว(spears or fingers) ได้แก่ ชิ้นสับปะรดที่ตัดตามแนวแกน และมีความยาวไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร

3.8 สับปะรดลิ่ม(tidbits) ได้แก่ สับปะรดที่ตัดจากสับปะรดแว่น(ข้อ 3.2 ข้อ 3.3 ข้อ 3.4 หรือข้อ 3.5) รูปร่างคล้ายลิ่ม มีสัดส่วนสม่ำเสมอ หนาระหว่าง 8 ถึง 13 มิลลิเมตร

3.9 สับปะรดลูกเต๋า(diced or cubes) ได้แก่ สับปะรดที่มีลักษณะคล้ายลูกบาศก์ ขอบด้านที่ยาวที่สุดต้องไม่มากกว่า 14 มิลลิเมตร

3.10 สับปะรดชิ้นคละ(pieces) ได้แก่ สับปะรดที่มีขนาดชิ้นไม่สม่ำเสมอ ไม่จัดรวมอยู่ในชนิดใดชนิดหนึ่งข้างต้น และไม่รวมถึงสับปะรดชิ้นใหญ่หรือสับปะรดชิ้นเศษ

3.11 สับปะรดชิ้นเศษ(chips) ได้แก่ สับปะรดที่อาจทำขึ้นจากเศษเนื้อสับปะรดที่เหลือจากการทำสับปะรดลูกเต๋า สับปะรดชนิดนี้อาจนับรวมเข้าอยู่ในสับปะรดชิ้นย่อยได้

3.12 สับปะรดชิ้นย่อย(crushed or crisp cut) ได้แก่ สับปะรดลูกเต๋าเล็ก ๆ หรือผ่านเป็นชิ้นบาง ๆ ขูดหรือซอยเป็นชิ้นเล็ก ๆ สับปะรดชนิดนี้อาจมีสับปะรดชิ้นเศษรวมอยู่ด้วย

4. แบบของการบรรจุ

4.1 แบบปกติ(regular pack) ได้แก่ การบรรจุสับปะรดในสารที่ใช้บรรจุซึ่งเป็นของเหลว และต้องมีน้ำหนักเนื้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 58 ของความจุของกระป๋องสำหรับสับปะรดทุกชนิดยกเว้นสับปะรด

ทั้งผล สำหรับสับปะรดชิ้นเศษและชิ้นย่อยต้องมีน้ำหนักเนื้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 63 ของความจุของกระป๋อง

4.2 แบบแน่น(heavy pack) ได้แก่ การบรรจุสับปะรดชิ้นเศษ หรือสับปะรดชิ้นย่อย อาจเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 73 ของความจุของกระป๋อง

4.3 แบบอัด(solid pack) ได้แก่ การบรรจุสับปะรดชิ้นเศษ หรือสับปะรดชิ้นย่อย อาจเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 78 ของความจุของกระป๋อง

5. ส่วนประกอบ

ส่วนประกอบที่ใช้บรรจุในสับปะรดกระป๋องนอกจากสับปะรด แบ่งออกได้เป็น

5.1 สารที่ใช้บรรจุ อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) น้ำ

(2) น้ำผสมน้ำสับปะรด

(3) น้ำสับปะรด(juice) ได้แก่ น้ำสับปะรดตามธรรมชาติ หรือที่ทำให้ใสแล้ว

(4) สารให้ความหวานชนิดแห้ง(dry nutritive sweetener) ได้แก่

น้ำตาลทรายขาว(sucrose)

น้ำตาลอินเวิร์ต(invert sugar)

เดกซ์โทรส(dextrose)

กลูโคสซีรัปแห้ง(dried glucose syrup)

ทั้งนี้ ต้องไม่เติมน้ำ เว้นแต่น้ำที่เกิดจากไอน้ำ หรือน้ำสับปะรดที่เกิดขึ้นเอง จากสับปะรดที่ใช้ในกรรมวิธีการทำสับปะรดกระป๋องชนิดและแบบการบรรจุนั้น ๆ

(5) น้ำเชื่อม(syrup) ได้แก่ สารผสมของสารที่ใช้บรรจุตามข้อ (1) หรือข้อ (2) หรือข้อ (3) กับสารตามข้อ (4)

5.2 ส่วนประกอบอื่นที่อาจผสมเติมได้ คือ เครื่องเทศหรือน้ำมันเครื่องเทศ น้ำส้มสายชู และมินต์

6. คุณลักษณะที่ต้องการ

6.1 สี

สับปะรดกระป๋อง ต้องมีสีตามธรรมชาติของสับปะรดพันธุ์นั้นๆ หรือของส่วนประกอบที่ใช้

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

6.2 กลิ่นรส

สับปะรดกระป๋องต้องมีกลิ่นและกลิ่นรส ตามธรรมชาติของสับปะรดกระป๋อง และส่วนประกอบที่ใช้

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

6.3 เนื้อสับปะรด

ต้องเป็นสับปะรดแก่(mature) เนื้อแน่น ไม่งอม แกร็น หรือฟ่าม แกนสับปะรดที่ติดอยู่กับเนื้อสับปะรดต้องไม่เกินร้อยละ 7 ของน้ำหนักเนื้อ

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 13.1.1

6.4 ความสม่ำเสมอของขนาดและรูปร่าง

สับปะรดในภาชนะบรรจุเดียวกัน ต้องมีลักษณะของชิ้นอย่างเดียวกัน และมีความสม่ำเสมอของขนาดและรูปร่างดังนี้

6.4.1 สับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวน น้ำหนักของชิ้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่เกิน 1.4 เท่าของน้ำหนักของชิ้นที่เล็กที่สุด

6.4.2 สับปะรดครึ่งแว่น หรือสับปะรดเสี้ยวแว่น น้ำหนักของชิ้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่เกิน 1.75 เท่าของน้ำหนักของชิ้นที่เล็กที่สุด ยกเว้นสับปะรดชิ้นที่หักหรือแตก หรือสับปะรดเต็มแว่นที่ตัดไม่ขาดจากกัน ซึ่งอาจพบได้บ้าง

6.4.3 สับปะรดชิ้นยาว น้ำหนักของชิ้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่มากกว่า 1.4 เท่าของน้ำหนักของชิ้นที่เล็กที่สุดที่ไม่แตกหัก

6.4.4 สับปะรดลิ่ม ชิ้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 3 ใน 4 เท่าของน้ำหนักเฉลี่ยของสับปะรดลิ่มเต็มชิ้นตามขนาดที่กำหนด ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ 15 ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

6.4.5 สับปะรดชิ้นใหญ่ ชิ้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 5 กรัม ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ 15 ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

6.4.6 สับปะรดลูกเต๋า

6.4.6.1 ชิ้นที่ลอดผ่านตะแกรงตาสี่เหลี่ยมขนาด 8 มิลลิเมตรได้ ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง และ

6.4.6.2 ชิ้นที่มีน้ำหนักมากกว่า 3 กรัม ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ 15 ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

6.5 ข้อบกพร่องที่ยอมให้มีได้

สับปะรดกระป๋องอาจมีข้อบกพร่องต่อไปนี้ได้ แต่ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 1

6.5.1 ตำหนิ(blemish) ได้แก่ สี และเนื้อสับปะรดที่แตกต่างไปจากสีและเนื้อของสับปะรดที่ดี ตา (deep fruit eye) และเปลือกที่เหลือติดอยู่ จุดสีน้ำตาล รอยช้ำ และส่วนที่ผิดธรรมดาอื่น ๆ

6.5.2 ชิ้นหัก(broken) ได้แก่ สับปะรดที่หัก ซึ่งเมื่อนำมาต่อเข้าด้วยกันแล้ว มีรูปร่างและขนาดเต็มชิ้น จำนวนหน่วยของชิ้นหักให้นับตามจำนวนหน่วยของขนาดเต็มชิ้น

ข้อยกพร่องข้อนี้ให้พิจารณาเฉพาะแต่ในกรณีสับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวน และสับปะรดชิ้นยาวเท่านั้น

6.5.3 ชิ้นที่ตัดแต่งเกิน(excessive trim) ได้แก่ ชิ้นสับปะรดที่ตัดแต่งมากเกินไปจนเสียรูปลักษณะจากที่ระบุไว้ หรือชิ้นที่มีการตัดแต่งเกินร้อยละ 5 ของน้ำหนักเฉลี่ยของชิ้นที่สมบูรณ์ในกระป๋องเดียวกัน สำหรับสับปะรดกระป๋องชนิดนั้น ๆ

ข้อยกพร่องนี้ให้พิจารณาเฉพาะแต่ในกรณีสับปะรดทั้งผล สับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวน สับปะรดครึ่งแว่น สับปะรดเสี้ยวแว่น และสับปะรดชิ้นยาวเท่านั้น

6.6 ความเป็นกรด-ด่าง

ต้องไม่เกิน 4.5

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 13.1.2

ตารางที่ 1 เกณฑ์ข้อบกพร่องที่ยอมให้มีได้

(ข้อ 6.5)

ลำดับที่	ชนิด	ข้อบกพร่อง	
		ชิ้นที่ตัดแต่งเกิน	ตำหนิหรือชิ้นหัก
1	สับปะรดทั้งผล	ร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่าง*	3 ตำหนิต่อผล
2	สับปะรดเต็มแว่นหรือวงแหวน สับปะรดครึ่งแว่น สับปะรดเสี้ยวแว่น	(ก) 1 ชิ้นต่อกระป๋องที่มีสับปะรด 10 ชิ้น หรือน้อยกว่า (ข) 2 ชิ้นต่อกระป๋องที่มีสับปะรดเกิน 10 ชิ้น แต่ไม่เกิน 27 ชิ้น (ค) ร้อยละ 7.5 ของจำนวนชิ้นในกรณีที่มีสับปะรดเกิน 27 ชิ้นต่อกระป๋อง	(ก) 1 ชิ้นต่อกระป๋องที่มีสับปะรดไม่เกิน 5 ชิ้น (ข) 2 ชิ้นต่อกระป๋องที่มีสับปะรดเกิน 5 ชิ้น แต่ไม่เกิน 10 ชิ้น (ค) 4 ชิ้นต่อกระป๋องที่มีสับปะรดเกิน 10 ชิ้น แต่ไม่เกิน 32 ชิ้น (ง) ร้อยละ 12.5 ของจำนวนชิ้นในกรณีที่มีสับปะรดเกิน 32 ชิ้นต่อกระป๋อง
3	สับปะรดชิ้นยาว	ร้อยละ 15 ของจำนวนชิ้นในแต่ละกระป๋อง	เช่นเดียวกับลำดับที่ 2
4	สับปะรดแว่นหัก สับปะรดชิ้นลิ่ม สับปะรดชิ้นใหญ่ สับปะรดลูกเต๋า สับปะรดชิ้นคละ	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ 12.5 ของจำนวนชิ้นในแต่ละกระป๋อง
5	สับปะรดชิ้นเศษ สับปะรดชิ้นย่อย	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ 1.5 ของน้ำหนักเนื้อ

* คิดจากผลเฉลี่ยของจำนวนกระป๋องทั้งหมดในแต่ละตัวอย่าง

6.7 ระดับความเข้มข้น(cut-out-strength) ในกรณีที่ใช้น้ำเชื่อมเป็นสารที่ใช้บรรจุ ระดับความเข้มข้นมี 4 ระดับดังต่อไปนี้

ใสมาก(extra-light)	ไม่น้อยกว่า 10 องศาบริกซ์
ใส(light)	ไม่น้อยกว่า 14 องศาบริกซ์
เข้มข้น(heavy)	ไม่น้อยกว่า 18 องศาบริกซ์
เข้มข้นมาก(extra heavy)	ไม่น้อยกว่า 22 องศาบริกซ์

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตามข้อ 13.1.3 โดยค่าเฉลี่ยต้องไม่น้อยกว่าค่าความเข้มข้นที่ระบุไว้ที่ฉลาก และไม่มีตัวอย่างใดมีความเข้มข้นต่ำกว่าค่าองศาบริกซ์ในลำดับต่ำถัดลงไป

7. วัตถุเจือปนอาหาร

หากมีการใช้วัตถุเจือปนอาหาร ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กำหนดดังต่อไปนี้

7.1 สารปรุงกลิ่นที่ได้จากผลไม้

(natural fruit essence) ปริมาณที่เหมาะสม

7.2 น้ำมันมินต์ ปริมาณที่เหมาะสม

7.3 สารเพิ่มความเป็นกรด

(acidifying agent)

กรดซิตริก ปริมาณที่เหมาะสม

7.4 สารกันเกิดฟอง

(antifoaming agent)

ไดเมทิลโพลิซิโลเซน

(dimethylpolysiloxane) ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม Food Additives Analytical Manual. U.S. Food and Drug Administration. Prepared by Roberta M. Ma and Murrel P.Morris.1965

หมายเหตุ ปริมาณที่เหมาะสม หมายถึง ปริมาณวัตถุเจือปนอาหารที่ใช้ ควรจะมีปริมาณที่เหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติของการทำผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง

8. สารปนเปื้อน

8.1 ดีบุก ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การวิเคราะห์ให้ปฏิบัติตาม AOAC (1984) ข้อ 25.131 ถึงข้อ 25.138

9. สุขลักษณะ

9.1 สุขลักษณะในการทำสับปะรดกระป๋อง ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กำหนดสุขลักษณะสำหรับผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องและผักกระป๋อง มาตรฐานเลขที่ มอก.61

9.2 เมื่อทดสอบตามข้อ 13.2.1 แล้ว กระป๋องต้องไม่บวม
ในกรณีที่กระป๋องไม่บวม สี กลิ่น และลักษณะของสับปะรดในกระป๋องนั้นต้องไม่มีลักษณะผิดปกติ

9.3 เมื่อทดสอบตามข้อ 13.2.2 แล้ว สับปะรดกระป๋องต้องไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค(pathogenic microorganism) หรือสารเป็นพิษอันเกิดจากจุลินทรีย์ในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

10. ปริมาณ

10.1 ปริมาตรบรรจุของสับปะรดกระป๋อง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของความจุของกระป๋อง
การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 13.1.4

10.2 น้ำหนักเฉลี่ยของเนื้อสับปะรด ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 2 และต้องไม่มีกระป๋องใดกระป๋องหนึ่งมีน้ำหนักเนื้อน้อยจนผิดปกติ
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (1984) ข้อ 32.001 ถึงข้อ 32.002

ตารางที่ 2 น้ำหนักเนื้อ

(ข้อ 10.2)

ชนิดและแบบของการบรรจุ	น้ำหนักเนื้อ ร้อยละของความจุของกระป๋อง
ทุกชนิด (นอกจากสับปะรดทั้งผล สับปะรดชิ้นเศษ และสับปะรดชิ้นย่อย)	58
สับปะรดชิ้นเศษ และสับปะรดชิ้นย่อย บรรจุแบบปกติ	63
สับปะรดชิ้นเศษ และสับปะรดชิ้นย่อย บรรจุแบบแน่น	73
สับปะรดชิ้นเศษ และสับปะรดชิ้นย่อย บรรจุแบบอัด	78

11. เครื่องหมายและฉลาก

11.1 ที่สับปะรดกระป๋องทุกกระป๋อง อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย และชัดเจน

(1) ชนิด(ตามข้อ 3.)

(2) สารที่ใช้บรรจุ และระดับความเข้มข้นของน้ำเชื่อมในกรณีใช้น้ำเชื่อมตามข้อ 5.1(5)

(3) เฉพาะสับปะรดชิ้นย่อยที่ใช้น้ำสับปะรดตามข้อ 5.1(3) เป็นสารที่ใช้บรรจุ อาจมีข้อความว่า "ไม่เติมสารให้ความหวาน" หรือ "ไม่เติมน้ำตาล" ด้วย

(4) เฉพาะสับปะรดชิ้นย่อย ที่ใช้น้ำสับปะรดและน้ำตาลทรายขาวเป็นสารที่ใช้บรรจุ จะใช้คำต่อไปนี้แทนการระบุระดับความเข้มข้นของน้ำเชื่อมตามความในข้อ (2) ก็ได้

"หวานน้อย" แทน "ใสมาก"

"หวานปานกลาง" แทน "ใส"

"หวาน" แทน "เข้มข้น"

"หวานมาก" แทน "เข้มข้นมาก"

(5) ส่วนประกอบอื่นและวัตถุเจือปนอาหาร

(6) น้ำหนักสุทธิ

(7) เดือน ปีที่ทำ หรือเดือน ปีที่หมดอายุการใช้ หรือควรบริโภคก่อนเดือน ปี

(8) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้า หรือชื่อผู้บรรจุ หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย

(9) ประเทศที่ทำ

11.2 ที่หีบห่อหรือกล่องบรรจุสับปะรดกระป๋องทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้

ง่าย และชัดเจน

(1) ชนิด(ตามข้อ 3.)

(2) น้ำหนักสุทธิของกระป๋อง

(3) จำนวนกระป๋อง

11.3 ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

11.4 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

12. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

12.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง สับปะรดกระป๋องชนิดเดียวกัน ที่มีขนาดบรรจุ ชื่อ ตรา เครื่องหมายการค้า และอื่นๆ เป็นไปในลักษณะเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

12.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้

12.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการตรวจสอบคุณลักษณะที่ต้องการ ปริมาณ และเครื่องหมายและฉลาก

12.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 3 ระดับการตรวจสอบระดับที่ 1 นำตัวอย่างทั้งหมด ไปตรวจสอบเครื่องหมายและฉลากก่อน แล้วจึงตรวจปริมาณ และคุณลักษณะที่ต้องการ หากมีข้อโต้แย้งให้ใช้ระดับการตรวจสอบระดับที่ 2

12.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 6. และข้อ 11. รวมกัน ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 3 และตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 10. จึงจะถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

12.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการวิเคราะห์วัตถุเจือปนอาหาร และสารปนเปื้อน

12.2.2.1 แบ่งตัวอย่างจากแต่ละหน่วยภาชนะบรรจุที่ชักมาตามข้อ 12.2.1.1 ในปริมาณเท่าๆ กัน นำมาผสมรวมกัน ให้ได้น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 500 กรัม

12.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 7. และข้อ 8. จึงจะถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

12.2.3 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการตรวจสอบจุลินทรีย์

12.2.3.1 ให้ชักตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน 8 หน่วยภาชนะบรรจุ

ตารางที่ 3 แผนการชักตัวอย่าง

(ข้อ 12.2.1)

ขนาดรุ่น กระป๋อง	ระดับการตรวจสอบ ระดับที่ 1 จำนวนตัวอย่าง	ระดับที่ 1 เลขจำนวนที่ยอมรับ	ระดับที่ 2 จำนวนตัวอย่าง	ระดับที่ 2 เลขจำนวนที่ยอมรับ
1. สับปะรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 กิโลกรัม				
ไม่เกิน 4 800	6	1	13	2
ตั้งแต่ 4 801 ถึง 24 000	13	2	21	3
24 001 ถึง 48 000	21	3	29	4
48 001 ถึง 84 000	29	4	48	6
84 001 ถึง 144 000	48	6	84	9
144 001 ถึง 240 000	84	9	126	13
เกิน 240 000	126	13	200	19
2. สับปะรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิเกิน 1 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 4.5 กิโลกรัม				
ไม่เกิน 2 400	6	1	13	2
ตั้งแต่ 2 401 ถึง 15 000	13	2	21	3
15 001 ถึง 24 000	21	3	29	4
24 001 ถึง 42 000	29	4	48	6
42 001 ถึง 72 000	48	6	84	9
72 001 ถึง 120 000	84	9	126	13
เกิน 120 000	126	13	200	19
3. สับปะรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิเกิน 4.5 กิโลกรัม				
ไม่เกิน 600	6	1	13	2
ตั้งแต่ 601 ถึง 2 000	13	2	21	3
2 001 ถึง 7 200	21	3	29	4
7 201 ถึง 15 000	29	4	48	6
15 001 ถึง 24 000	48	6	84	9
24 001 ถึง 42 000	84	9	126	13
เกิน 42 000	126	13	200	19

12.2.3.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 9.2 ทุกตัวอย่าง จึงจะถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

12.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างสับปะรดกระป๋องต้องเป็นไปตามข้อ 12.2.1.2 ข้อ 12.2.2.2 และข้อ 12.2.3.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

13. การวิเคราะห์

13.1 การตรวจวิเคราะห์ทางเคมีและทางฟิสิกส์

13.1.1 แกนสับปะรด

หาน้ำหนักเนื้อ แล้วตัดแกนเฉพาะส่วนที่เป็นเส้นใยแข็งออกรวมชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักข้างต้น

13.1.2 ความเป็นกรด-ด่าง

นำตัวอย่างมาตีปั่นให้เนื้อและน้ำเข้ากันดี แล้ววัดความเป็นกรด-ด่าง ด้วยเครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง

13.1.3 ระดับความเข้มข้น

หาโดยนำสับปะรดกระป๋องมาทั้งกระป๋อง ตีน้ำและเนื้อให้เข้ากัน กรอง แล้ววัดค่าองศาบริกซ์ ด้วยเครื่องรีแฟรกโตมิเตอร์(refractometer) ที่ 20 องศาเซลเซียส

13.1.4 ความจุของกระป๋อง และปริมาตรบรรจุของสับปะรดกระป๋อง หาโดยวิธีชั่งน้ำหนักน้ำกลั่นที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ที่เติมลงไปแทนที่สับปะรดกระป๋องแล้วคำนวณกลับเป็นปริมาตร

13.1.4.1 ในการหาความจุของกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงระดับต่ำกว่าขอบบนสุดของตะเข็บ 4.8 มิลลิเมตร

13.1.4.2 ในการหาปริมาตรบรรจุของสับปะรดกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไป จนถึงระดับเดียวกับที่เคยบรรจุสับปะรดกระป๋องอยู่ก่อน

13.2 การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา

13.2.1 การทดสอบโดยการอบ(incubation test)

นำตัวอย่างสับปะรดกระป๋อง จำนวน 6 กระป๋อง มาอบที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน ส่วนอีก 2 กระป๋องเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องเพื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่อบ

13.2.1.1 ในกรณีที่มีกระป๋องบวมเกิดขึ้นระหว่างการอบ ให้ถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

13.2.1.2 ในกรณีที่ไม่มีกระป๋องบวมเกิดขึ้น เมื่ออบจนครบกำหนด 14 วันแล้ว ให้นำกระป๋องมาตรวจสอบลักษณะผิดปกติของอาหารภายใน ดังต่อไปนี้

(1) สี

(2) กลิ่น

(3) ลักษณะอาหารผิดปกติอื่น ๆ

ในกรณีอาหารภายใน มีลักษณะผิดปกติดังกล่าวข้างต้น ให้ถือว่าสับปะรดกระป๋องรุ่นนั้นไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

13.2.1.3 ในกรณีที่อาหารภายในผ่านการทดสอบข้อ 13.2.1.1 และข้อ 13.2.1.2 แล้ว ให้นำไปวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ตามข้อ 13.2.2

13.2.2 การวิเคราะห์หาจุลินทรีย์

วิเคราะห์หาจุลินทรีย์ตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีวิเคราะห์อาหารทางจุลชีววิทยา เล่ม 1 อาหารกระป๋อง มาตรฐานเลขที่ มอก.335 เล่ม 1 หัวข้อ อาหารที่มีความเป็นกรด